



**SERVICE
BOOK**



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
Förord	5
Uppgifter över Er bil	7
Några förklaringar	Klubb eller förbund
Vad man bör komma ihåg	
Varje dag	81
I allmänhet	81
Förord	Förskrivning
Under	24
Fartställandet av motorbil	26
Skall smörjolekvaliteter	34
Körkostnaderna	Förskrivningspolis N:o
AeroShell	46
Smörjningstabell	47
Smörjningsschema och föreskrifter	Förnyelsedatum
Personbilar	55
Last- och linjebilar	58
Motorcyklar	66
Jordbruks- och bilmotorer	69
Traktorer	72
Första hjälpen vid olycksfall	Körkort N:o
Anmärkingar	Förnyelsedatum

SERVICE-BOK

Namn

Adress

Telefon

Klubb eller förbund

Telefon

Försäkringsbolag

Telefon

Försäkringspolis N:o

Register N:o

Förnyelsedatum

Servicestation eller garage

Telefon

Körkort N:o

Förnyelsedatum

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
Förord	5
Uppgifter över Er bil	7
Några förklaringar	8
Vad man bör komma ihåg —	
Varje dag	18
I allmänhet	18
Före en tur	22
Under körning	24
Fastställandet av motorfel	26
Shell smörjolkvaliteter	34
Körkostnaderna	37
AeroShell	46
Smörjningstabell	47
Smörjningsschema och föreskrifter	49
Personbilar	51
Last- och linjebilar	60
Motorcyklar	66
Jordbruks- och båtmotorer	69
Traktorer	72
Första hjälpen vid olycksfall	74
Anteckningar	78

Namn

Adress

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sida

2	Förord
7	Uppgifter över Er bil
8	Några förklaringar
	Vad man bör komma ihåg —
18	Varje dag
18	I allmänhet
23	Före en tur
24	Under körning
26	Fastställande av motorfel
34	Snell smörjolekvaliteter
37	Körkostnaderna
46	Aeroshell
47	Smörjingsstabell
49	Smörjingschema och föreskrifter
51	Personbilar
60	Last- och linjebilar
66	Motorcyklar
69	Jordbruks- och båtmotorer
75	Traktorer
79	Första hjälpen vid olyckfall
79	Ansöknings

FÖRORD

Denna boks mest avskräckande sidor torde vara de ur vilka Edra körkostnader framgå. Kanhända Ni är av den åsikten att Er vardagliga sysselsättning och Ert hushåll bereda Er nog ekonomiska bekymmer, varför Ni helst ser att Ni under Er fritid befrias från sådana.

Men ändå är det både intressant och nödvändigt att föra anteckningar över vad Ni betalat för bränsle, oljor, ringar o.s.v. Förutom att Ni noggrant erfar Edra årliga körkostnader för bilen, avslöjar en sådan bokföring saker för Er, vilka Ni knappast annars fäst uppmärksamhet vid. Till exempel om bränsleförbrukningen stiger till mera än den borde, bör Ni aktge på förgasaren eller måste motorn rengöras; om kostnaderna för ringar stiger över hövan, eller ringkanterna äro rivna, kan det vara skäl att övergå till ett annat ringmärke; om oljeförbrukningen plötsligt tilltar, kan orsaken ligga i en bruten kannring eller annan motorstöring.

Dylika erfarenheter äro bekvämare att anteckna än att belasta minnet med, och denna bok finnes alltid lätt tillgänglig i bilen.

Detta om körkostnader. Då Ni engång vant Er vid en dylik bokföring vill Ni ej mera avstå från den.

En annan viktig detalj är smörjningen. Det kan icke förnekas att en automobils ordentliga smörjning fordrar mycken om-

sorg, men denna viktiga förrättning må bli Er en vana, och om Ni så önskar kan detta arbete överlätas åt servicestationerna på den ort där Ni befinner Er.

I varje fall är det av största vikt att alltid veta vad som bör göras och när detta skall utföras, samt att i denna bok införa anteckning därom.

Omsorgsfull smörjning bibehåller bilen ny; förhindrar ofrivilliga stagnationer och utgifter för reparationer, vilka vanligen medföra tidsförlust och förelager. Naturligtvis kan den mest noggranna uppmärksamheten beträffande smörjning och körkostnader icke förhindra att tillfälliga störningar inträffa, varför vi även reservera ett avsnitt i boken behandlande de vanligast förekommande felen och deras avhjälpande.

Även andra frågor av intresse berörs i denna bok, av vilken vi hoppas Ni skall dra största möjliga nytta. Då de för anteckningar avsedda sidorna fulltecknats hoppas vi Ni hos oss anholder om en ny bok.

I händelse Ni i anledning av denna bok önskar tillägga något; om gentemot vår service eller våra produkter skäl till anmärkningar förefinnas, eller om vi på annat sätt kunna hjälpa Er, stå vi alltid gärna till tjänst.

UPPGIFTER ÖVER EDER BIL

Fabriksmärke
Modell
Hästkrafter
Antal cylindrar
Cylinderdiameter
Slaglängd
Cylindervolym
Vevhuslådan rymmer olja
Växellådan rymmer olja
Kardanen rymmer olja
Ringdimensionerna
Ringarnas lufttryck: Främre Bakre
Ackumulator: Fabrikat och spänning
Ventilernas spelrum (varm eller kall motor).....
Utblåsningsventilerna Insugningsventilerna
Tändstiftens gängdiameter
Strömfördelarens kontaktavstånd
Motorns nummer
Karrosseriets nummer
Registernummer
Nyckeln: Fabrikat och nummer

NÅGRA FÖRKLARINGAR

I detta avsnitt hava vi i form av frågor och svar försökt behandla några av de allmännaste frågorna som beröra smörjning.

HURU MÅNGA SHELL KVALITETER FINNES DET?

Våra första gradens Motor-Olje-kvaliteter äro följande:

- Single Shell
- Shell Super Cold
- Double Shell
- Triple Shell
- Golden Shell
- Shell Gear Oil
- Shell Motor Grease.

Vi föra även ett antal special-oljor och återkomma till några av dem senare.

I VILKET HÄNSEENDE SKILJA SIG DE OLIKA KVALITETERNA, SOM NI REKOMMENDERAR FÖR SMÖRJNING AV MOTORER

Våra fem motoroljor äro i kvalitetshänseende lika, men skilja sig i viskositet. »Viskositet» är endast en benämning för trög- eller lättflutenhet. Sålunda är Single Shell den tunnaste kvaliteten, Double Shell och Triple Shell progressivt tjockare, och

Golden Shell den tjockaste kvaliteten. Shell Super Cold är vår s.k. vinterolja och är dess viskositet någorlunda densamma som kvaliteten Single Shell, men däremot är stelningpunkten lägre.

Om man förklarar de olika kvaliteternas viskositet på ett annat sätt, så är Single Shell, såsom redan sagts, den tunnaste oljan, och giver därför en lätt start, distribueras snabbare genom hela smörjningssystemet än t.ex. Triple Shell. Då den däremot är tunnare sprider den sig mera omkring i vevhuset, och når upp till cylinderväggarna i större kvantiteter, varför också oljekonsumtionen blir större.

På grund av Golden Shells höga viskositet blir oljekonsumtionen betydligt mindre, medan åter friktionen blir större förutsatt att motorn är kall; ytterligare fordrar den större oljekanalerna eller relativt hög temperatur för att en god fördelning skall uppnås.

Bränslekonsumtionen förefaller i allmänhet att vara mindre då man använder tunnare oljor, detta emedan friktionen är mindre.

VARFÖR REKOMMENDERAS OLIKA OLJEKVALiteter FÖR MOTORER SOM FÖREFALLA ATT VARA LIKADANA?

Vanligen förstå bilisterna ej varför icke en olja kan användas för smörjning av alla typer av motorer, med undantag möjligen för racerbilar. Orsaken varför man rekommenderar olika kvaliteter beror därpå, att de olika fabrikernas motorer och modeller

skilja sig från varandra i många hänseenden s.s. lagrens och kolvarnas spelrum, kolvarnas yta och material, motorns temperatur, varvtal, oljepumpens kapacitet, kolringarnas antal, oljekanalernas diameter o.s.v., vilka faktorer inverka på smörjningen. Samtliga dessa faktorer inverka på distributionen och konsumtionen av olja, vilket resulterar i att en kvalitet som är idealisk för en motor icke lämpar sig för en annan. Det vore rätt enkelt att framställa en olja användbar för varje slag av motorer, men då en sådan olja vore resultatet av en blandning av oljor med olika egenskaper, skulle den vara idealisk för blott ett fåtal motortyper.

VARFÖR REKOMMENDERAR MAN OLIKA OLJOR UNDER SOMMAR- OCH VINTERTID?

Vinterkvaliteten som rekommenderas i några specifika fall, har en relativt låg viskositet för att möjliggöra en lättare startmen använd vid högre temperatur stänker den omkring i maskinen, vilket resulterar i en högre oljekonsumtion varjämte maskinen börjar bullra, medan det å andra sidan är utmärkande för den olja, som rekommenderas för sommarbruk, att oljekonsumtionen är lägre, medan åter starten ofta är trög vid kall väderlek. Det existerar sålunda ingen olja samtidigt lämplig för såväl varmt som kallt väder, men i praktiken är det icke nödvändigt att övergå till en vinterolja i sådanaagnar som ha en kraftig startmotor.

Ni kommer att observera att vi i slutet av denna bok ha en smörjningstabell i vilken vi särskilja mellan »sommar»- och »vinter» kvaliteter. Det är likväl praktiskt omöjligt att absolut

fastställa oljekvaliteten, utan bör bilisten delvis själv avgöra detta, beroende på maskinens skick och de lokala förhållandena. Om man t.ex. har tvenne vagnar av samma fabrikat och modell, kan den ena maskinen starta lätt med Triple Shell vid 0° C temperatur, medan den andra vagnen startar dåligt vid 5° C, beroende på att motorn är tätare. Vid dylika temperaturer skulle synbarligen Double Shell vara lämpligare för den senare vagnen.

Om någon bestämd temperaturgräns skulle fastställas för åtskiljande av sommar och vinter, skulle det i ett land där temperaturväxlingarna äro stora kunna inträffa att oljorna borde bytas ett par gånger dagligen. Teoretiskt sett skulle ett dylikt förfarande vara riktigt, men praktiskt omöjligt, varför var och en måste själv avgöra, vilken oljekvalitet han anser att bäst lämpar sig för den tidsperiod vagnen är i drift.

Detsamma gäller bilens ålder. Om motorn är sliten och bullrar, kan det vara nödvändigt att använda följande tjockare kvalitetsgrad i jämförelse med vad som normalt rekommenderas. Å andra sidan behöver icke en gammal vagn nödvändigtvis vara en sliten vagn. Den kan vara reparerad, cylindrarna omborrade o.s.v., varför spelrummet är för litet för att man skall kunna använda en tjock olja. På grund härav kan man icke undantagslöst för alla gamla vagnar rekommendera en tjockare olja.

I dylika fall kan det, konträrt mot den allmänna uppfattningen, vara bättre att använda en tunn olja än en tjock. Med en olja som är för tjock ödslas maskinens kraft och bränslekonsumtionen stiger; det kan uppstå förslitningar genom dålig cirkulation, vilket kan leda till att lagrena skära fast.

VILKA FÖRDELAR ERBJUDER EN KVALITETSOLJA?

Denna fråga uppstår jämt och samt då en bilist köper en »billig olja» och icke genast observerar någon skillnad i motorns arbete. Sakförhållandet kan möjligen vara så, men det är omöjligt för bilisten att se vad som passerar inne i motorn. »Billig olja» betyder en illa raffinerad olja, och en dylik olja bekar kolvarna och kolvringarna samt bildar slam i vevhuset. Detta leder till att ringarna brinna fast, ventilerna överhettas, kolvarna förslitas onormalt och kompressionen minskas. Slam i vevhuset kan leda till att filtret eller oljekanalerna tilltäppas, vilket kan ha som påföljd att lagrena skära fast utan föregående varning, åsamkande ägaren avsevärda bogserings- och reparationskostnader.

Även om inga allvarigare skador skulle uppstå är resultatet av överdriven sot- och slambildning m.m. den, att maskinens gång icke mera är ljudlös, vilket åter resulterar i en för tidig reparation. Den inbesparing som uppnås genom användandet av billiga oljor är skenbar, ty de kostnader som för tidig reparation drager, överstiger flere gånger den summa, man ursprungligen trodde sig spara.

HURU LÄNGE KAN MAN ANVÄNDA EN OLJA?

Det är svårt att giva ett definitivt svar på denna fråga, ty livslängden för en kvalitetsolja är helt beroende på i vilken grad den förorenas av främmande partiklar s.s. damm, vatten, oförbränt bränsle, sot från förbränningen o.s.v. Då dessa för-

oreningar variera beroende på motorns konstruktion, körförhållande och flere andra faktorer, är det omöjligt att fastslå när en olja blivit uppblandad till den grad, att en vidare användning kan anses riskabel. Ytterligare måste framhållas att man endast genom dyrbara kemiska analyser kan fastslå huruvida en olja är lämplig för vidare användning eller icke. För att vara på den säkra sidan rekommenderar det stora flertalet automobilfabrikanter därför att oljan skall bytas efter varje körd 1,500 km. Den mörka färgen hos en använd olja härleder sig icke från oljans sönderdelning utan av sotet som alstras vid förbränningen av bränslet, och som sökt sig väg in i vevhuset. Därför kan man lika litet bedöma oljans användbarhet på grund av dess förändrade färg. Oberoende av huru man i praktiken företager oljebyten, är det viktigt att vår och höst uttappa oljan ur vevhuset, varefter vevhuset spolas grundligt med en tunn olja. Vintertid blir oljan lätt uppblandad med stora mängder vatten och oförbränt bränsle, medan föroreningen sommartid mest består av damm.

VARFÖR REKOMMENDERAR MAN OLIKA OLJOR FÖR VÄXELLÅDORNA?

Växellådorna skilja sig från varandra såväl till konstruktion som arbetsprincip, varför smörjningen av dem följaktligen även skiljer sig.

I den allmännast förekommande eller s.k. »vanliga» växellådan, där växelhjulen vid dåligt utförd växling ofta få utstå kraftiga stötar, är det lämpligast att använda en tjock, seg olja, exempelvis Shell Gear Oil, ty därigenom minskar man kuggarnas

inbördes friktion. I äldre växellådstyper där kuggarna äro raka — i motsats till den nyare »Synchro-Mesh» typen där kuggarna äro snedställda eller hava pilform — är det nödvändigt att använda en tjock olja då kuggarnas friktion därigenom minskas. I mycket gamla eller slitna och läckande växellådor bör en särskilt seg oljeblandning användas.

Man bör ej använda fett för smörjning av växellådor, ty då detta ej är flytande, gräva kuggarna kanaler i fettet och bliva sålunda utan smörjning.

Det är emellertid fördelaktigt att använda en tunn olja då förhållandena medgiva det, ty den friktion och hetta som uppstå vid växelhjulens rotation är betydligt större om man använder en tjock olja. Därför använder man i växellådor av Synchro-Mesh typ allmänt en tunnare olja än i växellådor av »vanlig» typ, ty i Synchro-Mesh typen bringas växelhjulen automatiskt till samma rotationshastighet innan växlingen sker. Genom att använda tunn olja reduceras icke endast friktionen, utan samtidigt arbetar hela systemet bättre, varför även växlingen blir lättare att utföra.

En annan modärn växellåds konstruktion är den s.k. Wilson växellådan; den baseras på ett antal epicykliska kugghjul vilka ständigt gripa in i varandra. Utväxlingen sker genom alternerande uppbromsning av olika kuggkransar. Utmärkande för dessa växellådor är att kugghjulen rotera med stor hastighet medan spelrummen äro mycket små. Oljan som samtidigt kyler och smörjer bringas i cirkulation av en pump. För växellådor av denna typ har en tunn olja, exempelvis Single Shell, befunnits vara den mest lämpliga.

Vi se således att valet av smörjmedel för växellådor beror på växellådans konstruktion och verkningssätt; oljor från de tunnaste kvaliteterna till de tjockaste blandningar komma till användning.

SKALL MAN ANVÄNDA OLJA ELLER FETT FÖR SMÖRJNING AV CHASSIET?

Man avstår ofta från att använda fett på grund av dess benägenhet att hårdna och torka, vilket resulterar i att kanalerna i bultarna täppas etc., varigenom icke enbart all smörjning upphör, utan nytt fett förhindras att intränga.

Detta sker ofta om man använder fett av dålig kvalitet, i synnerhet om man använder fettkoppar och fettet i dessa sällan utbytes. Man föredrager därför ofta Gear-Oils, då dessa ej hava ovannämnda nackdel. Genom att Gear-Oils äro flytande, bibehållas de å andra sidan icke lika länge som fett, varför med Gear-Oil smorda ställen fordra betydligt mera skötsel. Förstklassiga fett av mjuk konsistens hårdna icke och förorsaka således ej heller smörjningsstörningar i chassiet.

VARFÖR FLERE FETTKVALITETER?

Delvis är det en kraftbesparingsfråga; samtidigt kan det vara en säkerhetsfråga.

I forna dagar kördes bilarna med en hastighet som idag snarast verkar festligt högtidlig; temperaturer, hastigheter och påfrestningar i chassiets olika delar voro jämförelsevis små, varför en enda fettkvalitet kunde användas — känd dåfortiden under namnet Cup-Grease.

Genom de ovannämnda faktorernas utveckling, de förändrade arbetsförhållandena under vilka en modern vagn arbetar, förstår man lätt, att behovet av ett flertal fettkvaliteter uppstått.

Fjäderbultarna, styrdelarna och andra allmänna delar äro utsatta för stora påfrestningar och inverkan av väderleken, men de olika delarnas inre rörelse är liten och temperaturen låg.

För dessa fordras ett fett, som motstår tryck, är mjukt och icke blandar sig med vatten.

Hjulens kullager arbeta vanligen med höga hastigheter och bliva ofta mycket varma genom att värme överföres från bromstrumman. Lagerkåporna äro icke alltid oljetäta; olja eller ett mjukt fett kan finna väg till bromsklossarna, och följderna kunna vara ödesdiga.

För detta ändamål bör man använda ett trådartat segt fett med hög smältpunkt, ett fett som icke rinner bort eller fördelar sig.

Centrifugalkraften strävar att slunga ut smörjmedlet från kardanknuten. Medan endel ledtyper äro oljetäta, fordra andra typer ett fett, som vid alla temperaturer bibehåller sin konsistens och häftningsförmåga. Ett motorfett slungas hastigt ut, vilket resulterar i att lederna arbeta torra och förslitas snabbt, förorsakande vibration eller en konstant påfyllning.

En annan del i en modern bil, som ofta giver orsak till störningar på grund av otillfredsställande smörjning, är vattenpumpen,

isynnerhet pumpar som äro fastsatta vid fläktstödet. Då axeln blir försliten uppstår vattenläckage, och i extrema fall kan pumpen gå sönder. Om man använder ett olämpligt fett kan det (i något fall) hända att fettet blandar sig med kylvattnet och förtvålas, för att sedermera täppa till kyl-systemet. Kylningen försämras gradvis, och motorn går varm.

För vattenpumpar erfordras således ett mycket segt fett, vars konsistens icke förändras ens av kokande vatten.

Av denna kortfattade förklaring över smörjningen av några speciella delar av chassiet observerar man, att det faktiskt fordras olika smörjmedel för olika delar.

Fastän en bestämd fettkvalitet icke skulle åstadkomma någon synlig störning i chassismörjningen, kan det icke nuförtiden anses lämpligt eller ens tillförlitligt att använda en och samma fettkvalitet för samtliga delar. Merkostnaderna av att låta en god servicestation smörja sin bil med de rätta oljorna och fettkvaliteterna äro så obetydliga, att de fullständigt uppvägas av en mjuk och ljudlös gång, ävensom fördelen av att man undgår anskaffning av nya delar.

VAD MAN BÖR KOMMA IHÅG

VARJE DAG.

VATTEN.—Granska vattenståndet i kylaren. Påfyll vid behov, och använd om möjligt regnvatten.

BRÄNSLE.—Granska bränslenivån i tanken.

OLJA.—Granska oljenivån i vevhuset med mätstickan; om den ej går upp till märket fyll då till detsamma — men i ingen händelse över.

VINDRUTAN.—Se till att vindrutan är ren och väl tillskruvad på vardera sidan.

REGISTERBOKEN och körkortet skola alltid medföras.

BILGARAGETS NYCKEL bör alltid medföras.

DYNAMON.—Se efter att den laddar och att samtliga lampor brinna.

I ALLMÄNHET.

VID START.—Se efter att växelspaken ligger i neutral-läget och att strömmen är tillkopplad. Låt icke motorn arbeta länge långsamt på tomgång, utan värm upp den hastigt genom att låta motorn arbeta med ett relativt högt varvantal.

Låt den dock aldrig rusa. Om man vid starten har använt »choken», bör den genast stängas då motorn arbetar utan densamma.

Vid kall väderlek belastar en ny bil ackumulatorn mycket, om man ej före starten vevar motorn runt några varv för hand med frånslagen tändning. Om startmotorn driver motorn runt väl, utan att denna börjar gå, bör man ej fortsätta att nedtrycka startpedalen, utan göra en undersökning med ledning av vad som säges på sidan 29.

SMÖRJNING.—Genomläs de allmänna smörjningsföreskrifterna på sidan 50. Regelbunden smörjning av en vagn gör att den verkar ny, då däremot en dåligt smord vagn gnisslar och knarrar, vilket resulterar i att den blir slutkörd i förtid. Om man skall använda en fettpress bör man alltid påfylla densamma innan arbetet vidtager; det är enbart irriterande, att vara tvungen att avbryta arbetet då hälften utförts. Rengör alltid nipplarna innan Ni påbörjar smörjningen. Smörj ej för mycket, ty en för riklig smörjning kan åstadkomma störingar, särskilt då det är fråga om bromsarna och den elektriska apparaturen; i varje fall samlar det damm, vilket får vagnen att se osnygg ut.

Om Ni inte själv vill utföra smörjningsarbetet, låt då närmaste Shell-servicestation taga hand om Er bil.

ACKUMULATORN.—Se till att ackumulatorn alltid är laddad. För granskning av ackumulatorns laddningstillstånd användes en hydrometer; vid full laddning är ackumulatorsyrans

specifika vikt, beroende på ackumulatortypen, mellan 1,225 — 1,300; då den är tom faller specifika vikten till 1,150. De flesta ackumulator-hydrometrar ha en anteckning på skalan »full» och »tom». Ett mycket vanligt ackumulatorfel är att man underlåtit att påfylla destillerat vatten. Ackumulatören bör helst granskas varje vecka, varvid man bör tillse att syrenivån stiger en halv tum över blyplattorna. Med jämna tidsmellanrum bör man även rengöra polerna, varefter de, före fastkopplingen, bestrykas med fett. Avlägsna alltid ackumulatören då bilen lägges upp för en längre tid.

RINGARNA.—Håll alltid det rätta lufttrycket i ringarna. Om trycket är för litet uppstår det lätt brytfel i kanvasen. Genom att köra oförsiktigt nära trottoarkanter och refuger skrapas ringarna, varigenom deras livslängd förkortas. För högt lufttryck i ringarna minskar fjädringsverkan och gör att chassiet börjar vibrera och skaka. Olika lufttryck i främre ringparet åstadkommer besvärigheter med styrningen.

Det är viktigt att nu och då granska ringarnas slitytor och avlägsna stenskärvor och spikar som fastnat i dem.

MEKANISKA JUSTERINGAR.—Utför aldrig justeringar, om de ej äro absolut nödvändiga, men giv noga akt på främmande biljud och undersök genast varav de härleda sig.

KYLAREN.—Det är av stor vikt att hålla såväl kylarens som motorns vattenkanaler rena. Genom att inblanda $\frac{1}{4}$ kg.

tvättsoda i kylarvattnet innan man begiver sig ut på en färd, och att uttappa detta efter färden medan kylarvattnet är varmt, avlägsnas alla mjuka föroreningar. Spola därefter kylsystemet med rent vatten. Det bästa sättet att hålla kylsystemet rent är att använda rent regnvatten. Undvik att påfylla vatten i en tom eller nästan tom kylare medan motorn är varm, ty detta kan ha som påföljd att cylinderlocket spricker.

FÖRGASAREN.—Granska och rengör filtret nu och då. En onormalt stor bensinkonsumtion beror ofta på läckage som uppstått genom att det lagrat sig smuts under nålventilen. Innan Ni börjar rengöra förgasaren bör bensinkranen stängas; avlägsna därefter locket till flottören, och nålventilen. Om det kvarblivit bensin eller avlagringar i flottörhuset avlägsnas dessa med en ren mjuk tygbit; trassel får under inga omständigheter användas. Avlägsna alla pluggar i förgasarens botten, varefter samtliga kanaler med lätthet kunna rengöras.

HJULEN.—Tid efter annan, låt oss säga efter varje 1,500 km., bör man undersöka om hjulmuttrarna äro tilldragna.

Granska då och då hjulens riktning, ty ett onödigt ring-slitage uppstår om ej hjulen löpa i rätt riktning. Höj upp hjulen och låt dem rulla runt, försäkra Er om att de ej kasta, samt att icke bromsbanden beröra trummorna. Uppmät avståndet mellan såväl det främre som bakre hjulparet vid navhöjd; inre avståndet för det främre paret bör i de flesta biltyper vara $\frac{1}{8}$ till $\frac{1}{4}$ kortare än motsvarande bakre mått.

DYNAMON OCH STARTMOTORN.—Borstarna böra glida fritt i sina hållare, vara rena, och kollektorytan vara jämn och glansig. Borstarna och kollektorytan kunna rengöras med en i bensen fuktad tygbit.

TVÄTTNING.—Det är av vikt att använda rena tvättsvampar, samt att upplösa leran och smutsen med vatten innan tvättningen verkställes. Tvätta de undre delarna av vagnen med kallt eller ljust rinnande vatten och upplös leran så mycket som möjligt genom att blöta densamma. Fett och olja avlägsnas från chassiet genom tvättning med bensen eller petroleum, varefter chassiet spolas med vatten.

En läderinredning kan tvättas med tvål och vatten, varefter den avtorkas med ett fuktigt sämskskinn.

För rengöring av den övriga inredningen kan dammsugare eller en styv borste användas.

Efter tvättningen är det bra att olja alla gångjärn, lås och dörrhandtag med Shell symaskinsolja eller tunn motorolja.

FÖR OLYCKSFALL.—Medför alltid en eldsläckningsapparat i vagnen. På långfärder bör man alltid medtaga »Första hjälpen» material, samt tvål och handduk.

FÖRE EN BILRESA.

BROMSARNA.—Undersök alla föreningsleder, samt tillse, att de äro smorda, men giv ej bromsbandets led för mycket olja. Justera bromsarna vid behov: full bromseffekt bör

ernås innan pedalen når botten. Förnya bromsbanden om dessa äro slitna eller om justeringsmöjlighet ej mera finnes.

STYRINRÄTTNINGEN.—Försäkra Eder om att styrinrättningens alla delar äro ordentligt smorda, samt att styrmekanismen icke är för glapp eller sliten.

TÄNDSTIFTEN.—Rengör stiftet och granska gnistgapet.

VENTILERNA.—Justera spelrummet vid behov. För detta ändamål medföljer vanligtvis ett mätinstrument.

KABLAR.—Undersök de elektriska ledningarna. Omlinda ställen som äro skadade.

DYNAMONS BORSTAR.—Granska och rengör dem om det är nödvändigt.

LAMPORNA.—Det är bra att medföra reservlampor. En kraftig elektrisk ficklampa kan vara till stor nytta.

VERKTYG.—Medför alltid en sats hylsnycklar, som passa för alla muttrar, hammare, skruvmejsel, flackstång, samt en rulle koppartråd och isoleringsband. Glöm ej luftpumpen, domkraften och för ringbyten lämpliga verktyg.

RESERVDELAR.—Underlåt icke att medföra reservtändstift, ventilfjäder och ett fullständigt reservhjul. Om vagnen har bränslepump, medtag då en reserv-membran.

KARTOR.—Goda vägkartor äro en viktig del av bilistens rese-
utrustning.

OLJA OCH BENSIN.—Medför alltid i reservdunkar olja och bensin. Stagnationer förorsakade av brist på olja eller bensin uppstå vanligtvis på sådana platser som äro långt avlägsna från närmaste servicestation.

UNDER KÖRNING.

KOM ALLTID IHÅG ATT respektera annans rätt isynnerhet fotgängarens och iakttag ytterlig försiktighet i gathörn där barn leka.

GLÖM ALDRIG ATT försäkra Er om att vägen är fri innan Ni korsar den.

KOM ALLTID IHÅG ATT giva tillräckligt utrymme åt passerande fordon.

GLÖM ALDRIG ATT innan Ni passerar ett fordon först övertyga Er om att utrymmet medger detta.

KOM ALLTID IHÅG ATT följa polisens anvisningar, uppmärksamma trafik- och varningstecken, samt signaler avgivna av andra trafikanter. Signalera själv klart och tydligt.

GLÖM ALDRIG ATT då Ni parkerar Er vagn se till att den ej blir ett hinder för andra.

KOM ALLTID IHÅG ATT iakttaga oljetrycksmätaren. Lägg dock ej för stor vikt vid själva gradtalet. Någon orsak till oro förefinnes ej om nålen blott stadigt visar på samma gradtal.

GLÖM ALDRIG ATT låta bli bromsarna om Ni kan minska farten med tillhjälp av motorn.

KOM ALLTID IHÅG ATT koppla om till lägre växel i branta utförsbackar men slå icke av tändningen, emedan i avloppsröret samlad oförbränd gas, då tändningen åter sättes i funktion, lätt kan förorsaka en explosion, vilken kan hava till påföljd att avloppsröret spränges.

GLÖM ALDRIG ATT å välupplysta gator blända av strålkastarna.

KOM ALLTID IHÅG ATT iakttaga instrumentbrädans mätare ty i den avläser Ni såväl hastigheten som smörj- och elektriska systemens funktion.

GLÖM ALDRIG ATT koppla av tändningen då Ni lämnar Er bil.

KOM ALLTID IHÅG ATT undersöka orsaken till biljud eller gnissel i Er bil under körning.

FASTSTÄLLET AV MOTORFEL

LOKALISERA FÖRST FELET OCH JUSTERA SEDAN.

MOTORN STANNAR ELLER STARTAR EJ.

Undersök bränsle- och tändningssystemen på följande sätt:

1. — OM DET EJ FINNES BENSIN I FÖRGASAREN.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Bensintanken tom.
- (b) Bensinkranen stängd.
- (c) Filtret i förgasaren tilltäppt.
- (d) Bensinpumpen har fel. Avkoppla bensinröret vid förgasaren och veva runt motorn. Om bensin icke sipprar fram, bör membranen, korkpackningen och filtret undersökas. Om dessa äro i skick, granska då att bensinrörets junkturer ej läcka och försäkra Er om att bensinröret ej är tilltäppt. Om felet ej heller står att finna här, vänd Eder då till närmaste service-station.
- (e) Bensintankens lufthål tilltäppt. Öppna det med en nål eller en metalltråd.

(f) Luftläckage i vacuumtanken. Granska packningen och fogarna.

(g) Tilltäppt filter i vacuumtanken. Lösgör bensinröret som är anslutet till tankens övre del och rengör filtret.

2. — OM BRÄNSLETILLFÖRSELN TILL FÖRGASAREN ÄR I ORDNING OCH TÄNDSTIFTEN GIVA GNISTA.

Orsakerna kunna vara: —

(a) Choken för mycket pådragen — avlägsna överloppsgaserna från cylindrarna genom att öppna gasspjället (throttle) och veva motorn runt med handveven c:a 30 varv.

(b) Flottörnålen har fastnat — stäng bensinkranen, avlägsna flottörkammarens lock och rengör nålventilen.

(c) Smuts i munstyckena — tag ut munstyckena och rengör dem genom att blåsa eller med en tunn metalltråd. Var försiktig och förstora ej munstyckenas hål.

(d) Luftläckage mellan motorn och förgasaren — insätt en ny packning.

(e) För svag gnista för att tända vid kompression. Detta kan härleda sig av nedoljade tändstift, defekt kondensator, induktionsspole eller av smutsiga avbrytar-spetsar. Se under 3 a) och 4 a).

3. — GNISTA UPPSTÅR I STRÖMFÖRDELAREN — MEN EJ I TÄNDSTIFTET.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Gnistgapet är nedoljat eller sotat. Rengör med en styv borste och bensin. Om elektroderna äro isärtagbara så tag ut och rengör dem.
- (b) Centralelektrodens isolering sprucken. Insätt nytt tändstift.
- (c) Vatten i tändstiftet. Skaka ut vattnet och torka stiftet genom uppvärmning.
- (d) Strömfördelaren smutsig, våt eller sprucken. Är den sprucken bör ny strömfördelare insättas, i annat fall rengör med en hård borste och bensin.

4. — INGEN TÄNDNING VID INDUKTIONSSPOLENS LEDNINGSANSLUTNINGAR.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Strömfördelarens avbrytarspetsar smutsiga eller oxiderade. Rengör med begagnad smärgelduk eller med magnetfilen (en kopparfil kan även användas). Efteråt kan Ni låta en servicestation slipa spetsarna.
- (b) Strömfördelarens avbrytararm rör sig trögt. Lösgör armen, rengör fiberborsten och dess axel med fin smärgelduk.

- (c) Lösa eller frätta anslutningar till ackumulatoren.
- (d) Säkerheten har brunnit. Granska de elektriska ledningarna för undvikande av kortslutning, innan ny säkerhet insättes.
- (e) Strömavbrytaren felaktig. Undersök huruvida ledningsfördelningarnas muttrar äro tilldragna.
- (f) Kondensatorn söndrig — följden härav är svårt brända avbrytarspetsar. Vänd Eder till närmaste servicestation.
- (g) Induktionsspolen brunnen. Vänd Er till närmaste servicestation.

5. — INGEN GNISTA VID MAGNETTÄNDNING.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Smutsiga avbrytarspetsar. Se ovan 4 a.
- (b) Strömfördelarens avbrytararm rör sig trögt. Se ovan 4 b.
- (c) Kolborstarna hava fastnat eller brutits av. Rengör dem med bensin eller ersätt dem med nya.
- (d) Strömavbrytaren felaktig. Lösgör ledningen från avbrytaren.
- (e) Ankarets lindning har brunnit, eller felaktig kondensator. Se ovan 4 f.

MOTORN GIVER ICKE FULL EFFEKT.

1. — OM KOMPRESSIÖNEN ÄR DÄLIG.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Söndrig cylinderpackning.
- (b) Slitna kannor och kannringar. Rådfråga närmaste servicestation.
- (c) Ventilerna frätta eller krökta. Låt slipa ventilerna och ventilsätena, samt rikta ventilsjindlarna.
- (d) Ventilerna ha kärvat. Spruta petroleum på ventilskaften och använd ovansmörjningsolja (Top Oil). Granska ventilsernas spelrum.
- (e) Ventilsernas spelrum alltför litet. Reglera spelrummet enligt bilfabrikens anvisningar.

2. — OM KOMPRESSIÖNEN ÄR GOD.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Förgasaren orätt inställd. Justera enligt bilfabrikens anvisningar eller anlita närmaste servicestation.
- (b) Tändningen alltför sen. Jämför tändningen med märket på svänghjulet.
- (c) Igensotad ljuddämpare. Lösgör ljuddämparen och rengör dess kanaler.

- (d) Motorn nedsotad. Cylinderlocket bör avlyftas och motorn rengöras.
- (e) Ventilfjädrarna brustna eller alltför svaga.
- (f) Oregelbunden tändning. Se stycket »Oregelbunden tändning».
- (g) Luftrenaren igentäppt. Rengör den omsorgsfullt.
- (h) Luftregleringen är ej fullt öppen. Justera inställningen.
- (i) Bromsarna ligga på. Lyft upp bilen och justera bromsinställningen.

OREGELBUNDEN TÄNDNING.

1. — TÄNDSTIFTET TÄNDER EJ REGELBUNDET.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Avbrytaren rör sig trögt. Se stycket »Motorn stannar eller vill icke starta».
- (b) Avbrytarspetsarna smutsiga. Se stycket »Motorn stannar eller vill icke starta».
- (c) Avbrytarspetsarna komma ej i kontakt med varandra. Justera avståndet.
- (d) Nedoljade eller nedsotade tändstift. Se under 3 a).
- (e) Periodvis kortslutning. Undersök ledningarna om de äro brutna eller annars skadade.

- (f) Tändstiftens gnistgapavstånd oriktigt. Justera det enligt bilfabrikens anvisningar.

2. — TÄNDSTIFTET GER REGELRÄTT GNISTA.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Felaktig gasblandning. Justera förgasaren.
- (b) Vatten eller smuts i förgasaren. Rengör densamma.
- (c) Tilltäppt bensinrör eller filter. Rengör desamma.
- (d) Ventilerna ha fastnat. Spruta petroleum på ventilskaften och använd ovan-smörjningsolja (Top Oil). Justera spelrummen.
- (e) Ventilernas spelrum för små. Justera enligt fabriken anvisningar.

MOTORN KNACKAR.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Alltför tidig tändning. Inställ den för senare tändning.
- (b) Om man kört för länge på en låg växel. Växla tidigare till en större växel.
- (c) Motorn är i behov av sotning. Avlägsna cylinderlocket och rengör motorn.
- (d) Alltför svag gasblandning. Justera förgasaren enligt fabriken anvisning eller vänd Eder till närmaste servicestation.

MOTORN BULTAR.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) Kammaxellager, vevaxellager eller fördelarhjulets drivkettning äro slitna. Rådfråga närmaste servicestation.
- (b) Motorn går varm på grund av olje- eller vattenbrist. Fyll på.
- (c) Kannorna slitna. Om motorn bultar då den är varm, bör Ni rådfråga närmaste servicestation.

MOTORN GÅR FÖR VARM.

Orsakerna kunna vara: —

- (a) För litet vatten i kylsystemet. Fyll på då motorn har kallnat.
- (b) Kylarens kylrör igentäppta. Rengör systemet med en sodalösning.
- (c) Tändningen alltför sen. Inställ den för tidigare tändning.
- (d) Svag gasblandning. Rengör och justera förgasaren enligt fabriken's anvisningar.
- (e) Fläkten ur funktion. Justera eller förnya fläktremmen.
- (f) Vattenpumpens axel har brustit. Rådfråga närmaste service-station.

OBS! — Motorn kan gå varm även om man vid het väderlek i medvind kör uppför en brant stigning.

SHELL SMÖRJOLJEKVALITETER

SINGLE SHELL. S. A. E. 20.—En specialblandning för vattenkylda motorer, som erfordra en lätt flytande olja. Rekommenderas för nya vagnar under kall väderlek.

SHELL SUPER COLD. S. A. E. 20.—En speciell vinterolja; användes då termometern konstant visar under -10°C . Den har en lägre fryspunkt än alla andra vinteroljor; starten är lätt även vid stark köld.

DOUBLE SHELL. S. A. E. 30.—En medeltjock olja med obetydlig sotbildning. Den är särskilt lämplig för hastigt roterande vattenkylda motorer.

TRIPLE SHELL. S. A. E. 40.—En tjock olja, som rekommenderas för vagnar vilka arbeta under heta väderleksförhållanden. Rekommenderas vanligtvis då en tjockare olja, än Double Shell erfordras.

GOLDEN SHELL. S. A. E. 50.—En mycket tjock olja, som användes i några luftkylda motorer och i tunga bussar och lastbilar. Lämpar sig särskilt för smörjningen av moderna växellådor, isynnerhet för dylika av »Synchro-Mesh»-typ.

GEAR SHELL. S. A. E. 160.—En särskilt tjock olja för smörjning av växellådor och bakaxlar, om en tjockare olja än Golden

Shell erfordras. Den lämpar sig även för chassi-smörjning, förutsatt att ej fett användes.

GEAR SHELL LIGHT. S. A. E. 110.—Tunnare än föregående och med en lägre fryspunkt, varför den rekommenderas för vinterbruk i stället för Gear Shell.

SHELL SPIRAX.—En specialblandning för skruv-snäckkardaner, ävensom för kardaner på tungt lastade fordon.

SHELL RETINAX.—En specialprodukt med en konsistens mellan olja och fett för skruv-snäckkardaner, läckande eller bullrande växellådor, differentialer och styrsnäckors smörjning. Det rekommenderas även för en del specialväxellådor.

SHELL MOTOR GREASE.—Ett rent fett som icke torkar, särskilt lämpligt för smörjning av chassiet på alla slag av bilar.

SHELL HIGH PRESSURE GREASE (R.B.).—Ett specialfett, något fastare än förenämnda, som motstår tryck. Mera ekonomiskt för allmän-smörjning av chassiet än Shell Motor Grease. Rekommenderas även för smörjning av framhjulens lager.

SHELL JOINT GREASE.—Ett segt, trådaktigt fett för smörjning av kardanknuten.

SHELL WHEEL BEARING GREASE.—Ett trådaktigt fett med hög smältpunkt för smörjning av framhjulens lager.

SHELL WATER PUMP GREASE.—Ett fast, i vatten olösligt fett särskilt lämpligt för smörjning av vattenpumpar.

KÖRKOSTNADERNA

BRÄNSLE.

[illegible]

KÖRKOSTNADERNA. — (Forts.)

BRÄNSLE.

Datum	Mätaren visar km.	Kvalitet	Kvantitet	Fmk

Kör-

KÖRKOSTNADERNA. — (Forts.)

BRÄNSLE.

Datum	Mätaren visar km.	Kvalitet	Kvantitet	Fmk

KÖRKOSTNADERNA. — (Forts.)

OLJA.

Datum	Mätaren visar km.	Kvalitet	Kvantitet	Fmk

KÖRKOSTNADERNA. — (Forts.)

FETT.

Datum	Kvalitet	Kvantitet	Fmk

SMÖRJNING.

Datum	Mätaren visar km.	Delar smorda. (Se gruppering enligt schemat å sid. 49.)	Fmk

KÖRKOSTNADERNA. — (Forts.)

SMÖRJNING.

Datum	Mätaren visar km.	Delar smorda. (Se gruppering enligt schemat å sid. 49.)	Fmk

KÖRKOSTNADERNA. — (Forts.)

RINGAR.

Datum	Mätaren visar km.	Ring- fabrikat	Hjul	Fmk

GARAGE OCH TVÄTTNING.

Datum	Fmk

KÖRKOSTNADERNA. — (Forts.)

REPARATIONER OCH NYA DELAR.

Datum	Specifikation	Fmk

KÖRKOSTNADER SAMMANLAGT

Från den till den

Kört sammanlagt kilometer.

Fmk.

Bränsle

Oljor och fett

Smörjning

Ringarna

Garage och tvättning

Reparationer och nya delar

Försäkringar

Licenser

Sammanlagt Fmk.

TÖJNAMÅL AEROSHELL

Framställningen av Aero Shell upptogs ursprungligen för att ersätta ricinoljan i flygmaskinsmotorerna, men den har blivit så populär för bilar och motorcyklar såsom en special-kvalitet, att densamma numera tillverkas i tre skilda kvalitetsgrader. Samtliga tre kvalitetsgrader äro till sin sammansättning likadana; de hava ricinoljans utomordentliga smörjkraft, men bilda så gott som inget sot. Motorer som gått flere tusen kilometer på AeroShell ha vid isärtagning varit alldeles rena och oslitna.

Aero Shell kvaliteterna äro följande:

AEROSHELL (LIGHT). En special-kvalitet för sportmotorer under kall väderlek. Rekommenderas även för luftkylda tvåtaktsmotorer då man blandar olja i bränslet.

AEROSHELL (MEDIUM). En special-kvalitet med hög viskositet, lämplig för sport- och racer-vagnar under s.g.s. alla väderleksförhållanden, ävensom för de flesta motorcyklar.

AEROSHELL (HEAVY). En mycket tjock special-kvalitetsolja för racer- och sport-motorcyklar, ävensom för racervagnar med kompressorer.

För sport- och racervagnar finnas på följande sida en smörjningstabell upptagande den lämpligaste kvalitetsgraden av AeroShell. Om man för en motor, som icke finnes upptagen i förteckningen, önskar använda en special-kvalitet, rekommenderas AeroShell (Light).

AEROSHELL REKOMMENDATIONSTABELL

				Motor.	Växellåda.	Differential
Alfa Romeo ...	...	...	...	AeroShell (Medium)	AeroShell (Medium)	Gear Shell
Amilcar (8 cyl.)	...	...	...	„	„	„
Aston Martin	...	...	...	„	„	AeroShell (Medium)
Austin, sportmodell	...	...	...	„	„	Shell Spirax
Ballot, „	...	...	...	„	„	AeroShell (Medium)
Bentley	...	...	...	„	„	„
B.N.C. (kompressor)	...	...	...	„	„	Gear Shell
Bugatti	...	...	...	„	„	AeroShell (Medium)
Delage	...	...	...	„	„	Gear Shell
Derby (kompressor)	...	...	...	„	Gear Shell	„
Duesenberg	...	...	...	„	„	„
Exelsior	...	...	...	„	„	„
F.I.A.T.	...	...	...	„	AeroShell (Medium)	„
Frazer Nash	...	...	...	„	Gear Shell	—
Hispano Suiza	...	...	...	„	AeroShell (Medium)	AeroShell (Medium)
Hotchkiss	...	...	...	„	„	„
Invicta, (4 1/2 liter)	...	...	...	AeroShell (Medium)	AeroShell *(Medium)	Gear Shell

AEROSHELL REKOMMENDATIONSTABELL. — (Forts.)

	Motor.	Växellåda.	Differential.
	AeroShell	AeroShell	
Invicta, (övriga)	(Medium)	*(Medium)	Gear Shell
Isotta Fraschini	„	*Gear Shell	„
Lorraine Dietrich, sportmodell	„	AeroShell (Medium)	AeroShell (Medium)
Lagonda	„	* „	„
Mercedes Benz	„	Gear Shell	Gear Shell
„ (modell 130)	„	Spirax	Spirax
M.G.	„	*AeroShell (Medium)	Gear Shell
O.M.	„	„	„
Rally	„	„	„
Rolls Royce	„	„	„
Rover (Speed modell)	AeroShell (Medium)	AeroShell (Medium)	AeroShell (Medium)
Salmson	„	„	Gear Shell
Sunbeam (3 liter)	„	„	AeroShell (Medium)
Talbot (Clement)	„	Från motorn	Shell Spirax
Triumph, 1932, 9 hkr.	„	AeroShell (Medium)	„

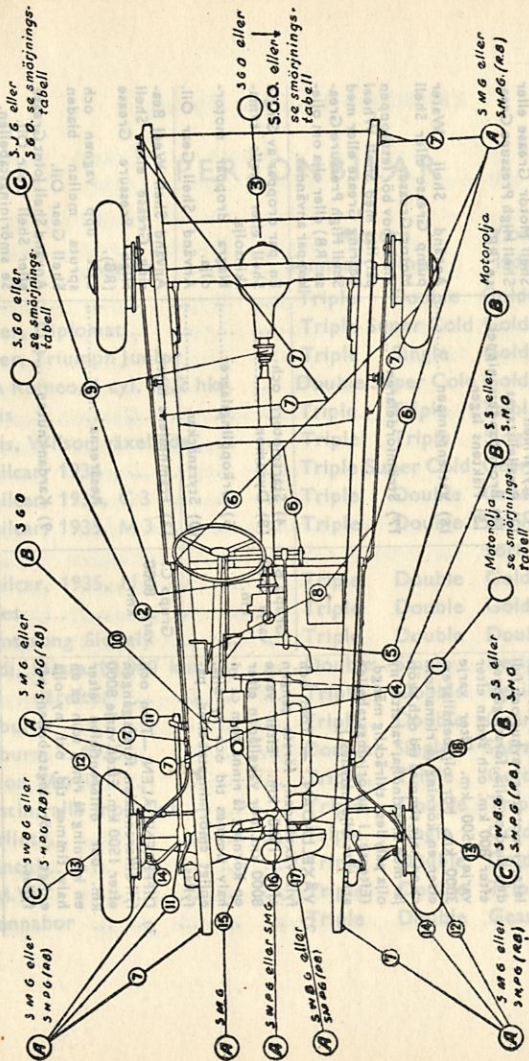
Vintertid bör AeroShell (Light) användas.

Vid tävlingar, med kompressorförsedda motorer, bör AeroShell (Heavy) användas.

* Om automobilen har automatisk växellåda bör Single Shell användas.

ALLMÄNT SMÖRJNINGSSCHEMA.

Det avbildade chassiet representerar icke något särskilt märke, men giver en bild av ett typiskt bilunderrede.



ANM.! Förkortningar: S. M. G. = Shell Motor Grease; S. H. P. G. (RB) = Shell High Pressure Grease (RB); S. J. G. = Shell Joint Grease; S. W. P. G. = Shell Water Pump Grease; S. W. B. G. = Shell Wheel Bearing Grease; S. G. O. = Shell Gear Oil; S. S. = Single Shell; S. H. O. = Shell Household Oil (= Shell Symaskinsolja).

FÖRESKRIFTER FÖR SMÖRJNINGSSCHEMAT

50

Instruktioner för smörjningsschemat.

1) MOTORN. — Töm oljebehållaren i motorns vevhus och fyll den med ny olja, första gången efter 800 km. och sedan efter varje 1500 km. Efter varje 3000 km. bör oljebehållaren, efter en körning på rätta tom ca en halv timmes tid och sköljas med maskinolja, varefter ny olja påfylls i tillräcklig mängd. (Efterse i smörjningstabellen att rätt olja påfylls.)

2) VÄXELLÅDAN. — Töm och fyll växellådan, första gången efter 1500 km. Efter varje 8000 km. bör växellådan efter en körning på rätta tom ca en halv timmes tid och ny olja, enligt smörjningstabellen, påfyllas.

3) DIFFERENTIALEN. — Töm och fyll differentialen, första gången efter 1500 km. Efter varje 8000 km. bör differentialen efter en körning på rätta tom ca en halv timmes tid, och ny olja enligt smörjningstabellen påfyllas.

När	Uppmärksamma följande delar	Använd för dem
Grupp A varje 800 km.	6) Bromslederna 7) Bromsbultarna 8) Bromspedalen 11) Styrarmen 12) Parallellstaket 14) Bromsbandets nippel 15) Fläktens lager 16) Vattenpumpen 17) Strömfördelaren	Dessa delar äro vanligtvis utrustade med nippel för trycksprutor. Använd Shell Motor Grease eller Shell High Pressure Grease (RB). Använd Shell Water pump Grease eller Shell Motor Grease. Vid behov bör fettkoppen påfyllas med Shell Wheel Bearing Grease eller med Shell High Pressure Grease (RB) eller olja om oljekoppar användas.
Grupp B varje 1500 km.	4) Startmotor och 18) Dynamon 5) Urkopplingslaget 10) Styrnäckan 13) Framhjulens lager Resärerna 9) Kardanknuten	En par droppar av Single Shell eller Shells symaskinsolja. Några droppar motorolja. Använd Shell Gear Oil. Använd Shell Wheel Bearing Grease eller Shell High Pressure Grease (RB). Lyft upp vagnen och spruta mellan bladen Shell Gear Oil. Använd Shell Joint Grease eller Shell Gear Oil. Se smörjningstabellen.
Grupp C. varje 8000 km.		

Denna boks smörjningsföreskrifter äro endast givna såsom allmänna instruktioner. Mera detaljerade instruktioner bruka vanligtvis ingå i bilfabrikernas handböcker.

PERSONBILAR

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
A.C.	Triple	Double	Golden	Gearoil
Adler, Diplomat	Triple	Super Cold	Golden	Gearoil
Adler, Triumph Junior	Triple	Single	Golden	Golden
Alfa Romeo, 6 cyl. 18,2 hkr. ...	Double	Super Cold	Golden	Gearoil
Alvis	Triple	Triple	Triple	Triple
Alvis, Wilson växellåda	Triple	Triple	Single	Triple
Amilcar, 1934	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Amilcar, 1935, C 3	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Amilcar, 1935, M 3	Triple	Double	Från Mo- torn	Gearoil
Amilcar, 1935, N 7	Triple	Double	Golden	Gearoil
Aries	Triple	Double	Golden	Gearoil
Armstrong Siddely	Triple	Double	Double	Gearoil
Audi, första 10.000 km.	Double	Single	Retinax	Retinax
„ därefter	Triple	Double	Retinax	Retinax
Auburn	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Auburn, v. 1935	Double	Single	Spirax	Spirax
Aston Martin	Triple	Triple	Golden	Gearoil
Austin, alla modeller	Triple	Double	Triple	Spirax
Berliet	Triple	Single	Golden	Gearoil
Bianchi	Triple	Double	Golden	Gearoil
B.M.W.	Triple	Double	Triple	Gearoil
Brennabor	Triple	Double	Gearoil	Gearoil

PERSONBILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
British Salmson	Triple	Double	Golden	Gearoil
B.S.A.	Double	Double	Single	Gearoil
Bugatti 57, 8 cyl., 19 hkr. ...	Golden	Triple	Golden	Golden
Bugatti 46, 8 cyl., 31 hkr. ...	Triple	Triple	Golden	Golden
Bugatti 50, 8 cyl., 35 hkr. ...	Golden	Triple	Golden	Golden
Bugatti 55, 8 cyl., 18 hkr. ...	Golden	Triple	Golden	Golden
Buick	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Buick, 1934 och 1935 modell ...	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Cadillac	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Cadillac, 1935	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Chandler	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Chenard Walcker, 6 cyl., 14 hkr.	Double	Super Cold	Golden	Golden
Chenard Walcker, övr. modell.	Triple	Super Cold	Golden	Golden
Chevrolet	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Chevrolet, 1935	Single	Single	Gearoil	Gearoil
Chrysler	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Chrysler, Airstream, 6	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Chrysler, Airstream, 8	Double	Single	Gearoil	Spirax
Chrysler, Airflow 8	Double	Single	Golden	Gearoil
Chrysler, Airflow Imperial ...	Double	Single	Golden	Gearoil
Chrysler, Airflow Custom Imp.	Double	Single	Golden	Gearoil
Chrysler, Airflow Custom Imp.				
(C.W.)	Double	Single	Golden	Spirax
Citroën	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Continental	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Crossley	Triple	Double	Single	Gearoil

PERSONBILAR. — (Forts.)

Märke	Sommar	Vinter	Växel-låda	Kardan-hjulen
Crossley, 6 cyl., 20 hk.	Triple	Double	Triple	Gearoil
Cyklonette	Golden	Triple	Gearoil	Gearoil
Daimler (till 1930)	Double	Double	Double	Gearoil
Daimler (till 1931)	Triple	Triple	Double	Gearoil
Daimler, 1935	Double	Double	Single	Spirax
De Dion Bouton	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Delage	Triple	Double	Golden	Gearoil
Delahaye 1935	Triple	Super Cold	Single	Gearoil
Delahaye (övriga modeller)	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Delaunay Belleville	Triple	Super Cold	Golden	Golden
Diana	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Derby	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
D.K.W., Sonderklasse	Golden	Triple	Gearoil	Gearoil
D.K.W., Schwebeklasse	Golden	Single	Gearoil	Gearoil
D.K.W., Reichsklasse, Meister- klasse & Sportmeister	Golden	Triple	Retinax	Retinax
De Soto	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
De Soto 1935, Airstream	Double	Single	Gearoil	Gearoil
De Soto, 1935 Airflow	Double	Single	Golden	Spirax
Dodge	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Dodge, 1935	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Donnet	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Duesenberg	Golden	Triple	Gearoil	Spirax
Du Pont	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Durant	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Erskine	Double	Double	Gearoil	Gearoil

PERSONBILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-	Kardan-
	Sommar	Vinter	låda	
Essex	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Federal Knight	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Fiat	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Flint	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Ford A, AF, AB, ABF, Y 8 ...	Triple	Single	Gearoil	Gearoil
Ford V 8, 1935	Triple	Single	Gearoil	Spirax
F.N., 4 cyl., 11 hkr.	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
F.N., 8 cyl.	Triple	Double	Golden	Gearoil
Franklin	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Frazer Nash	Triple	Double	Gearoil	—
Gardner	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Graham	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Graham 1935	Double	Single	Spirax	Spirax
Graham-Paige	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Hanomag	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Hanomag, 4 cyl., 6/32 hkr. ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Hillman	Triple	Double	Triple	Gearoil
Hispano Suiza	Triple	Double	Triple	Triple
Horch	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Horch, 1935	Triple	Single	Retinax	Retinax
Hotchkiss	Triple	Double	Triple	Gearoil
Hudson	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Humber	Triple	Double	Triple	Gearoil
Hupmobile	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Hupmobile, 1935	Double	Super Cold	Gearoil	Spirax
Irat	Triple	Double	Golden	Golden

PERSONBILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
Isotta Fraschini	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Jowett	Triple	Double	Triple	Gearoil
La Fayette	Double	Single	Spirax	Spirax
La Licorne	Double	Super Cold	Double	Double
Lanchester	Double	Double	Single	Spirax
Lancia, Belna och 1935	Double	Double	Golden	Gearoil
Lancia, Astura	Triple	Double	Golden	Gearoil
Lancia, Dilambda	Triple	Double	Golden	Gearoil
La Salle	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
La Salle, 1935	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Lincoln	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Lincoln V 12	Triple	Single	Gearoil	Gearoil
Locomobile	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Lorraine	Triple	Double	Triple	Triple
Marmon	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Mathis	Triple	Super Cold	Triple	Gearoil
Mathis Ford V 8	Triple	Super Cold	Triple	Gearoil
Maybach W 6	Triple	Double	Triple	Gearoil
Maybach, 7 och 8 liters	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Mercedes Benz, 130	Triple	Single	Spirax	Spirax
Mercedes Benz, 170, 200, 290	AeroShell	Super Cold	Gearoil	Gearoil
370, 500, 770	Light el. Triple			
Mercedes Benz, 380, 710	AeroShell	Double	Gearoil	Gearoil
	Light el. Triple			
Metallurgique	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Minerva, 4 cyl., 12 hkr.	Triple	Super Cold	Golden	Gearoil

PERSONBILAR. 8 — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
Minerva, 6 cyl., 17 och 22 hkr.	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Minerva, 8 cyl., 25 och 40 hkr.	Triple	Double	Golden	Gearoil
Moon	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Morria	Triple	Double	Golden	Gearoil
N.A.G., 4 cyl., 6/28 hkr.	AeroShell	Double	Gearoil	Gearoil
	Medium			
	el. Golden			
N.A.G. (övriga modell.)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Nash	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Nash, 1933	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Nash, 1934	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Nash, 1935, Adv. 6 och 8	Double	Single	Spirax	Spirax
Nash, 1935 Ambas. 8	Double	Single	Golden	Spirax
Oakland	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Oldsmobile, 1933	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Oldsmobile, 1934 och 1935	Double	Super Cold	Gearoil	Spirax
O.M. 16/85	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
O.M. Sports	Golden	Triple	Gearoil	Gearoil
O.M. 1935	Triple	Double	Golden	Gearoil
Opel	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Overland Whippet	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Packard	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Packard, 1934 modell	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Packard, 1935	Double	Single	Gearoil	Spirax
Panhard, 4 cyl. före oktober 1932	Double	Super Cold	Triple	Triple
Panhard, 4 cyl., efter oktob. 1932	Triple	Double	Triple	Triple

PERSONBILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
Panhard, 6 & 8 cyl., före oktober 1927	Double	Single	Triple	Triple
Panhard, 6 & 8 cyl., efter oktober 1927	Triple	Double	Triple	Triple
Peerless	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Peugeot	Triple	Super Cold	Golden	Gearoil
Peugeot, 1935	Triple	Single	Golden	Spirax
Pierce-Arrow	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Pierce-Arrow, 1934 modell	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Pierce-Arrow, 1935	Double	Single	Golden	Spirax
Plymouth	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Plymouth, 1935	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Pontiac	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Pontiac, 1935	Single	Single	Gearoil	Gearoil
Railton, 8 cyl., 28 hkr.	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Renault	Triple	Double	Golden	Gearoil
Reo	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Reo, 1934 modell	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Reo, 1935 »	Double	Single	Spirax	Spirax
Riley	Triple	Double	Golden	Golden
Riley, 1935, 4 cyl. 11,8 hkr.	Triple	Double	Golden	Gearoil
Riley, 1935, övriga modeller	Triple	Double	Single	Gearoil
Rockne	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Rohr R 4	Golden	Triple	Gearoil	Gearoil
Rohr, RA & F	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Rosengart, 4 cyl. 5 hkr.	Triple	Double	Gearoil	Gearoil

PERSONBILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
Rosengart, 4 cyl. 19 hkr. Super				
Traction	Triple	Double	Golden	Golden
Rosengart, 4 cyl. 9 hkr.... ..	Triple	Double	Golden	Gearoil
Roosevelt	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Rover, 4 cyl. 10 & 12 hkr. 6 cyl.				
14 hkr.	Triple	Double	Golden	Gearoil
Rugby	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Salmson S 4 C	Golden	Triple	Golden	Gearoil
Salmson (fransk)	Golden	Triple	Single	Gearoil
Scania-Vabis	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Simson-Supra R & A	AeroShell	AeroShell	Gearoil	Gearoil
	Medium el. Light el.			
	Golden	Double		
Singer	Triple	Double	Spirax	Spirax
S.S.	Triple	Double	Golden	Gearoil
Standard	Triple	Double	Golden	Gearoil
Studebaker	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Studebaker, 1935	Double	Single	Golden	Gearoil
Stutz	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Sunbeam	Triple	Double	Golden	Gearoil
Talbot (fransk)	Triple	Double	Single	Gearoil
Talbot (fransk) 6 cyl. 10 hkr. ..	Triple	Double	Golden	Gearoil
Talbot (Clement)	Triple	Single	*)	Spirax
Tatra	Golden	Double	Golden	Gearoil

*) Oljan kommer från motorn till lådan.

PERSONBILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
Terraplane	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Tracford	Triple	Single	Golden	Gearoil
Triumph	Triple	Double	Golden	Gearoil
Trojan	Triple	Triple	Triple	—
Unic	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Unic, U 4	Triple	Single	Golden	Gearoil
Unic, U 6	Double	Single	Golden	Gearoil
Unic, 8 cyl.	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Vauxhall	Double	Double	Golden	Gearoil
Voisin	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Volvo, 4 cyl.	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Volvo, 6 cyl.	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Wanderer, första 10.000 km. ...	Double	Single	*)	—
Wanderer, därefter	Triple	Double	*)	—
Willys 77	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Willys 77, 1935	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Willys 99	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Willys, 1934 modell	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Willys Knight 66 E	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Whippet	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Wolseley	Triple	Double	Golden	Gearoil
Wolverine	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil

*) Ljudlös — Gearoil

*) Synchro — Retinax

LAST- OCH LINJE-BILAR

a) FÖRSETT MED BENSINMOTORER

Märke	Motorn		Växel-	Kardan-
	Sommar	Vinter	låda	hjulen
Adler	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Albion	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Albion (32 hkr.)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Austin	Triple	Triple el. Double	Triple	Gearoil
Austro-Fiat	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Bedford	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Benz-Gaggenau	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Berliet	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Blitz	Golden	Golden	—	—
Blitz (Opel)	Triple	Triple	Single	Gearoil
Brockway (ASB, BSB, 80, 90C2, 90B, 92, 17B)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Brockway (övriga modeller)	Golden	Triple	Gearoil	Gearoil
B.M.W.	Triple	Double	Triple	Ambroleum
Büssing... ..	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Chevrolet	Double	Super Cold	Retinax	Retinax
Citroën	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Crossley	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Daimler	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
De Dion	Triple	Double	Gearoil	Gearoil

LAST- OCH LINJE-BILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
Diamond T (1—2 ton.) ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Diamond T (övriga modell.) ...	Golden	Triple	Gearoil	Gearoil
Dodge ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Fargo ...	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Federal ...	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Fiat ...	Golden	Double	Gearoil	Gearoil
Fisher (3/4—2 1/2 ton.) ...	DoubleSuper	Cold	Gearoil	Gearoil
Fisher (övriga modell.) ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Ford, A, AA, B, BB, Y ...	Triple	Single	Gearoil	Gearoil
Ford, TT ...	Single	Single	*)	Gearoil
Garford ...	Double	Double	Gearoil	Gearoil
G.M.C. ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Graham Brothers ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Gray ...	Double	Double	*)	Gearoil
Hansa Lloyd ...	Triple	Double	Retinax	Retinax
Hansa Lloyd, Bremen o. Europa	Golden	Triple	Retinax	Retinax
International ...	Triple	Double	Retinax	Retinax
Krupp ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Lancia ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Leyland ...	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Mack ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
M.A.N. ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
M.A.N. (1580 A) ...	DoubleSuper	Cold	Gearoil	Gearoil
Manchester Truck ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil

*) Oljan kommer från motorn till lådan.

LAST- OCH LINJE-BILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
Mercedes-Benz	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Morris-Commercial	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Motobloc	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
N.A.G.	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
N.A.G., 1 1/2 ton. modell Z, ZL, ZLV, 3 AZ	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Nohab	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Opel	Triple	Single	Retinax	Retinax
Overland	Double	Single	Gearoil	Gearoil
Pierce-Arrow	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Renault	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Reo	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Republic (1—3 ton.)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Republic (övriga modell.)	Golden	Triple	Gearoil	Gearoil
Rochet-Schneider	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Scania-Vabis	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Sisu	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Sterling	Golden	Double	Gearoil	Gearoil
Stewart (1—3 1/2 ton.)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Stewart (övriga modell.)	Golden	Triple	Gearoil	Gearoil
Studebaker	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Sunbeam	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Talbot	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Thornycroft	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Tidaholm	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Traffic	Double	Double	Gearoil	Gearoil

LAST- OCH LINJE-BILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-	Kardan-
	Sommar	Vinter	låda	hjulen
Twin Coach	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Unic	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Volvo (4-cyl.)	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Volvo (6-cyl.)	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Vulcan	Triple	Double	Gearoil	Gearoil

b) FÖRSETT MED RÅOLJEMOTOR

A.E.C. (Ricardo)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Alfa Romeo (Deutz)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
A.S. (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Armstrong Saurer (Saurer) ...	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Aubry & Simonin (C.L.M.) ...	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Aubry & Simonin (Deutz) ...	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Atkinson (Blackstone)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Barford & Perkins (Blackstone)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Berliet (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Berliet (Acro)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Berna (Deutz)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Bernard (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Büssing N.A.G. (Deutz)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Büssing (Koerting)	Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Crossley (V.R. Engines)	Single	Single	Gearoil	Gearoil
Chenard & Walker (C.L.M.) ...	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Chenard & Walcker (Panhard & Lavassor)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Daimler Benz (Benz)	Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil

LAST- OCH LINJE-BILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel- låda	Kardan- hjulen
	Sommar	Vinter		
De Dion-Bouton (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Dewald (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Dewald (Deutz)	... Double	Double	Gearoil	Gearoil
Fiat	... Golden	Golden	Gearoil	Gearoil
F.W.D. (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Garratts (Blackstone)	... Double	Double	Gearoil	Gearoil
Hanomag	... Triple	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Hansa Lloyd	... Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Henschel (Deutz)	... Double	Double	Gearoil	Gearoil
Krupp (Junkers)	... Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Laffly (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Laffly (Deutz)	... Double	Double	Gearoil	Gearoil
Laffly (Panhard & Lavassor) 4 cyl.	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Laffly (Panhard & Lavassor) 6 cyl.	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Lancia (Junkers)	... Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Latil (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Leyland	... Double	Single	Gearoil	Gearoil
Liberty (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
La Licorne (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Lavigne (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Mack (C.M.L.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Magirus	... Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Mercedes-Benz	... Double	Super Cold	Gearoil	Gearoil
Miesse (C.L.M.)	... Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
M.A.N.	... Triple	Double	Gearoil	Gearoil
O.M. (Saurer)	... Double	Double	Gearoil	Gearoil

LAST- OCH LINJE-BILAR. — (Forts.)

Märke	Motorn		Växel-låda	Kardan-hjulen
	Sommar	Vinter		
Panhard & Lavassor, 4 cyl. ...	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Panhard & Lavassor, 6 cyl. ...	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Penta (Hesselman)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Peugeot (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Pierce Arrow (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Renault	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Rochet-Schneider (Omo) ...	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Roy (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Sauer (Acro)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Saurer (Renault)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Sita (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Sita (Deutz)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Sita (Panhard), 4-cyl.	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Sita (Panhard), 6-cyl.	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Sita (Renault)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Somua (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Somua (Deutz)	Double	Double	Gearoil	Gearoil
Tatra (Acro)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Tidaholm (Hesselman)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Thornycroft	Single	Single	Gearoil	Gearoil
Unic (Mercedes Benz)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
U.S.A. (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Volvo	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Vomag (Omo)	Triple	Double	Gearoil	Gearoil
Willeme (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil
Zebre (C.L.M.)	Triple	Triple	Gearoil	Gearoil

MOTORCYKLAR

Märke	Sommar	Vinter
Alba	Golden	Triple
A.J.S.	AeroShell Medium	AeroShell Light
A.J.W.	AeroShell Medium	AeroShell Light
Ariel	AeroShell Medium	AeroShell Light
Baughan	AeroShell Medium	AeroShell Light
B.M.W. R 2, R 4, R 11	Triple	Double
B.M.W. R 16	AeroShell Medium	AeroShell Light
B.M.W., övriga modell.	Golden	Triple
B.S.A.	AeroShell Medium	AeroShell Light
Calthorpe, 2 takt	Triple	Triple
Calthorpe, övriga modell.	Golden	Triple
Clement	Triple	Triple
Cleveland	Triple	Triple
Coventry Eagle	AeroShell Medium	AeroShell Light
Deutsche Industrierwerke	AeroShell Medium	AeroShell Light
D.K.W.	Golden	Golden
D — Rad	Golden	Golden
Douglas	Triple	Triple
Dunelt	AeroShell Medium	AeroShell Light
Eichler	Triple	Triple
Evans	Golden	Golden
Excelsior	AeroShell Medium	AeroShell Light
F.N.	Golden	Golden
Francis Barnett	Triple	Triple

MOTORCYKLAR. — (Forts.)

Märke	Sommar	Vinter
Hansa	Golden	Triple
Harley Davidson	AeroShell Medium	AeroShell Light
Hayward	AeroShell Medium	AeroShell Light
Henderson	Triple	Triple
Humber	Golden	Triple
Husqvarna	Golden	Triple
Indian	AeroShell Medium	AeroShell Light
James	AeroShell Medium	AeroShell Light
Levis	AeroShell Medium	AeroShell Light
Matchless	AeroShell Medium	AeroShell Light
Montgomery	AeroShell Medium	AeroShell Light
Motosacoche	Golden	Triple
New Gerard	AeroShell Medium	AeroShell Light
New Hudson, 4 takts	Golden	Triple
„ „ 2 takts	Triple	Triple
New Imperial	AeroShell Medium	AeroShell Light
Norton	AeroShell Medium	AeroShell Light
N.S.U.	Golden	Triple
O.E.C.	AeroShell Medium	AeroShell Light
Peugeot	Triple	Triple
Phantom	Triple	Triple
Pouncy	AeroShell Medium	AeroShell Light
Radco	AeroShell Medium	AeroShell Light
Raleigh	Golden	Triple
Rex Acme	AeroShell Medium	AeroShell Light
Rover	Triple	Triple
Royal Enfield, 4 takts	Golden	Golden

MOTORCYKLAR. — (Forts.)

Märke	Sommar	Vinter
Royal Enfield, 2 takts	Triple	Triple
Rudge	AeroShell Medium	AeroShell Light
Sarolea	Golden	Triple
Sharrat	AeroShell Medium	AeroShell Light
S.O.S.	AeroShell Medium	AeroShell Light
Sun, 4 takts	Golden	Golden
Sun, 2 takts	Triple	Triple
Sunbeam	Golden	Triple
Three Spires	AeroShell Medium	AeroShell Light
Triumph	AeroShell Medium	AeroShell Light
Vincent H.R.D.	AeroShell Medium	AeroShell Light
Viktoria Werke	AeroShell Medium	AeroShell Light
Wanderer	Golden	Triple
Wolf	AeroShell Medium	AeroShell Light
Zenith	AeroShell Medium	AeroShell Light

CHASSIETS CENTRALSMÖRJNINGS-SYSTEM.

System.	Shell-kvalitet.
Luvax	Golden Shell
Bijur	„ „
Tecalemit	Samma olja som för motorn
Alcyl	„ „ „ „
Bowen	„ „ „ „
Monocoup	„ „ „ „

LANTBRUKS- OCH BÅTMOTORER

Märke	Sommarolja
Andros, lätt modell	Double
Andros, tung modell	Triple
Archimedes utombordsmotor	Triple el.
	AeroShell Light
Archimedes Racer	AeroShell Medium
Ares	Triple
Alfa	Double
B.M.W., tysk	Golden Heavy
B.M.W., finsk	Triple
B.V., finsk båtmotor	Double
B.V., ,, lantbruksmotor	Triple
Bolinder	Triple
Buffalo	Triple
Buffalo, tung modell	Golden
Caille	Triple
Chrysler	Double
Daimler Benz	Double
Dodge	Double
Deutsch	Double
Dunelt	Double
Elto utombordsmotor	Double
Ewinrude utombordsmotor	Double
Ewinrude Racer	AeroShell Medium
Fay-Bowen	Double

LANTBRUKS- OCH BÅTMOTORER. — (Forts.)

	Märke	Sommarolja
Fiat	...	Triple
Ford	...	Single
Gray	...	Triple
Hanomag	...	Triple
Hartford	...	Triple
International	...	Double
Johnson utombordsmotor	...	Double
Johnson Racer	...	AeroShell Medium
Karhu, finsk	...	Triple
Kelvin Triple	...	Triple
Kermath	...	Double
Kermath, tung modell	...	Triple
Kipinä, finsk	...	Double
K.W.K., finsk	...	Double
Laros utombordsmotor	...	AeroShell Medium
Lockwood utombordsmotor	...	Double
Maybach	...	Triple
Maybach, 150 hkr. Diesel	...	Golden
Miller	...	Double
Niagara	...	Triple
Nopsa utombordsmotor	...	Double
Olympia, finsk	...	Double
Osmo, finsk	...	Double
Palmer	...	Double
Penta	...	Double
Penta utombordsmotor	...	Triple
Penta Racer	...	AeroShell Medium

LANTBRUKS- OCH BÅTMOTORER. — (Forts.)

	Märke								Sommarolja
Pyrkijä, finsk	Double
Red-Wing	Triple
Regal	Double
Renault	Triple
Scripps	Golden
Skandia	Double
Soriano, utombordsmotor	AeroShell Medium
Sterling	Triple
Tellus	Double
Thornycroft	Triple
Trim utombordsmotor	Golden
Trim Racer	AeroShell Medium
Triumph	Double
Universal	Double
Viking	Triple
Wickström, finsk	Golden
„ Diesel	Shell Oil C. 1 a
Wisconsin	Triple
Wolverine	Double

TRAKTORERNA

72

Märke	Motorn		Växellåda	
	Sommar	Vinter	Sommar	Vinter
Austin	Triple Shell el.	Double Shell el.	Gear Shell	Gearoil
Avance	S.Tractor Oil Medium	S.Tractor Oil Light	Light	Light
Bofors	Double Shell el.	Double Shell el.	Gear Shell	Gearoil
Bolinders	S.Tractor Oil Light	S.Tractor Oil Light	Light	Light
Case	Triple Shell el.	Double Shell el.	Gear Shell	Gearoil
Caterpillar*) modell 10	S.Tractor Oil Medium	S.Tractor Oil Light	Light	Light
och 15 (enl. nya för- teckn. modell. 15 o.20	Triple Shell el.	Double Shell el.	Gear Shell	Gearoil
Fordson	S.Tractor Oil Medium	S.Tractor Oil Light	Light	Light
International Harvester	Triple Shell el.	Double Shell el.	Gear Shell	Gearoil
(McCormick Deering)	S.Tractor Oil Medium	S.Tractor Oil Light	Light	Light

*) För gördel- och stödrullens lagerolning Gear Shell.

Johnston	...	...	Triple Shell el.	Double Shell el.	Gear Shell Gearoil
June (40 hkr. råolje- motor)	...	...	S.Tractor Oil Medium Golden Shell el.	S.Tractor Oil Light Triple Shell el.	Light Gear Shell Gearoil
June (4 cyl. petroleum- motor)	...	...	S.Tractor Oil Heavy Golden Shell el.	S.Tractor Oil Medium Double Shell el.	Light Gear Shell Gearoil
Lauson	...	...	S.Tractor Oil Heavy Triple Shell el.	S.Tractor Oil Light Double Shell el.	Light Gear Shell Gearoil
Massey-Harris	...	...	S.Tractor Oil Medium Triple Shell el.	S.Tractor Oil Light Double Shell el.	Light Gear Shell Gearoil
Munktells	...	...	S.Tractor Oil Medium Double Shell el.	S.Tractor Oil Light Double Shell el.	Light Double Shell Double
Nohab	...	...	S.Tractor Oil Light Triple Shell el.	S.Tractor Oil Light Double Shell el.	Shell Gear Shell Gearoil
Oliver 12/24	...	...	S.Tractor Oil Medium Golden Shell el.	S.Tractor Oil Light Double Shell el.	Light Gear Shell Gear
Oliver 18/28 & 28/44...	...	...	S.Tractor Oil Heavy Triple Shell el.	S.Tractor Oil Light Double Shell el.	Shell Gearoil
			S.Tractor Oil Medium	S.Tractor Oil Light	Light

Kardanhjulen eller remhjulens växel oljas vanligen om sommaren med Gear Shell och om vintern med Gear Shell Light.

FÖRSTA HJÄLPEN VID OLYCKSFALL

BLODFLÖDEN, eller blödning från ett sår, föranledas av en skadad pulsåder, kapillar- eller venåder. Därför särskiljer man mellan tre skilda fall: —

- 1) **BLODFLÖDEN FRÅN PULSÅDER.** Blodet har härvid en klar röd färg och framströmmar stötvis i takt med hjärtats slag.
- 2) **BLODFLÖDEN FRÅN KAPILLARÅDER.** Blodet är härvid icke lika rött som vid flöden från pulsådern och strömmar jämnt eller droppar sakta från såret. (I en del av kroppens delar utgöra kapillärådrorna de enda förbindelserna mellan puls- och venådrorna).
- 3) **BLODFLÖDEN FRÅN VENÅDER.** Blodet strömmar härvid jämnt och är mörkrött till färgen.

Man bör genast försöka få blodflödet att avstanna. Detta kan göras genom att placera t.ex. en näsduk på såret och fastbinda densamma på lämpligaste sätt. Om ej denna räcker till och patienten är i fara att förblöda bör man ovanom såret anlägga ett lämpligt förband, som åtstramas t.ex. med en kavle, varigenom blodflödet förhindras till dess läkarhjälp hunnit anlända. Till ett dylikt förband kan man använda en näsduk, halsduk, kravatt, repstump, ett bälte o.s.v. och placeras ett dylikt förband på en sådan plats att man kan hopprensa den åder som leder till såret.

Det föremål man använder hopknytes och knuten placeras på ådern varefter man med kavlen stramar till förbandet. Åtstramningen bör upphöra så snart blodflödet avstannat. Om pulsådern avskurits bör vridförbandet anläggas vid såret å den del av pulsådern som leder till hjärtat och tvärt om om kapillar- eller venådern avskurits. Vridförbandet bör aldrig hållas längre än nödvändigt. Blodflödets storlek i kapillårådern är beroende av det lokala blodtrycket. (Venåderns blodtryck är beroende av pulsåderns tryck.)

OBS!—Ett mindre blodflöde i någon extremitet häves genom att hålla den skadade extremiteten rakt uppåt.

BRÄNNSÅR.—Förhindra luftens tillträde till såret och se till att ingenting skavar själva såret. Utbred över såret ett stycke rent linnetyg som fuktats med något antiseptiskt ämne såsom borvatten. Litet vanlig soda, sådan som användes vid bakning, upplöst i varmt vatten hjälper till att avlägsna i såret fastnade tygbitar.

OBS!—Använd aldrig läkemedel som innehålla fett.

ELDSVÅDA.—Elden utbreder sig alltid uppåt, rulla därför runt på marken, eller i en filt — spring aldrig. Om bensen eller petroleum fattat eld, försök släcka med sand eller jord, i inget fall bör vatten användas, detta ökar eldens utbredning.

ROSK I ÖGAT.—Gnugga icke ögat. Försök att avlägsna rosket med näsdukshörnet som fuktats, men fortsätt icke för länge härmed. En droppe olja t.ex. ricinolja droppat i ögat hjälper ofta.

HJÄRNSKAKNING.—Ett fall, eller ett slag i huvudet, kan förorsaka hjärnskakning. Alla åtstramade klädespersedlar bära avlägsnas och patienten placeras på rygg samt inbäddas i värmande omhöljen. Efterses att patienten erhåller frisk luft och att hon förhåller sig stilla. Under inga omständigheter får patienten erhålla stimulantia i någon form.

NERVATTACK.—Patienten bör placeras i liggande ställning och insvepas i värmande omhöljen. Giv någonting varmt att dricka, te eller kaffe, samt, om attacken icke förorsakats av hjärnskakning, litet stimulerande dryck, även den varm. Lösgör alla åtstramande persedlar och försök distrahera patienten. Vila, stillhet och värme äro huvudsaken.

SVIMNING—förorsakas av dålig hjärtverksamhet. Lösgör alla åtstramande klädesplagg, placera patienten på rygg och höj något fötterna. Se till att patienten erhåller frisk luft, badda händerna och pannan med kallt vatten, samt håll luktsalt under näsan. Då anfallet gått över bör patienten erhålla te eller kaffe. Giv aldrig stimulerande medel om svimningen förorsakats av blodförlust.

STICK.—På sätt ammoniaklösning eller sodabicarbonat eller om dessa ej stå att få en bit färsk lök. För lindrande av smärtan kan ett vått förband anläggas.

SOLSTYGN.—Lösgör alla tätt åtsittande klädesplagg, se till att patienten erhåller frisk luft och placera honom i skuggan, samt håll kallt vatten över huvud, nacke, bröst och rygg. Giv kallt vatten att dricka, men icke stimulerande medel.

OBS!—I varje fall är det viktigt att patienten får vara lugn och att man flyttar på honom så litet som möjligt.

Då denna bok fullskrivits (eller om
Ni skaffat Er en ny bil), anhåll om
en ny bok från närmaste service-
station, eller tillskriv oss direkt.

HJARNSKAKNING.—ANTECKNINGAR

avlägsnas och patienten placeras på rygg samt inbäddas i
luft och att hon förhåller sig stilla. Under inga omständig-
heter får patienten erbjuda stimulerande medel.

NERVATTACK.—Patienten bör placeras i liggande ställning
och om möjligt i en kudd. Giv patienten något
att dricka, te eller kaffe, samt, om attacken inte förorsakats
av feber, lite stimulerande dryck, även den varm.
Lägg alla lugnande persedlar och försök distrahera
patienten. Ytterligare omvårdnad, se huvudsaken.

SVIMNING.—Lägg patienten i en kudd. Lågg alla
lugnande persedlar och försök distrahera patienten på annat sätt och
något förtäring. Se till att patienten erhåller frisk luft, badda
händerna och fötterna med kallt vatten, samt håll luktsalt
under näsan. Om symmetri gått över, bör patienten erhålla
te eller kaffe. Giv aldrig stimulerande medel om svimningen
förorsakats av feber.

STÖCK.—På ett ammonition eller förskräckelse eller om
dena ej sträcker sig till förtäring. För lindrande av smärta
kan ett värt förband anläggas.

SÖLSTYGN.—Lågg alla lugnande persedlar, se till
att patienten erhåller frisk luft och placera honom i skuggan,
samt håll kallt vatten över huvud, ansikte, bröst och rygg.
Giv kallt vatten att dricka, men inte stimulerande medel.

ÖBS.—I varje fall är det viktigt att patienten får vara
lugn och att man flyttar på honom så lite som möjligt.

ANTECKNINGAR

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ANTECKNINGAR



